CARACTARISTICAS ALARMAS
THUNDER

- Nuevo sistema ANTI **SCANER, HOPPING CODE**, que cambia el código de transmisión del emisor cada vez que este es pulsado.
- Manejo a control remoto de las diferentes funciones.
- Programación de las funciones a través del transmisor de control remoto.
- Manejo manual de las diferentes funciones.
- Señal audiovisual de armado y desarmado
- Señal visual de alarma activada
- Señal audiovisual para informar que la alarma se activo en su ausencia (memoria).
- Bloquea el encendido del motor al activarse la alarma.
- Guarda el estado del sistema en caso de desconectar la batería del vehículo.
- Selección de armado automático (Pasivo) y Control Remoto (Activo)
- Rearmado automático en caso de falso desarme del sistema.
- Switch de operación manual y posición de valet protegido por la llave al vehículo.
- Cierre automático de los seguros eléctricos de puertas al armar el sistema.*
- Cierre automático de los seguros eléctricos de puertas al encender el motor.*
- Apertura automática de los seguros eléctricos al apagar el motor.
- Manejo independiente de los seguros eléctricos con el control remoto (aun con el motor encendido).
- No acciona los seguros eléctricos al apagar la alarma cuando esta disparada.
- Cierre automático de vidrios eléctricos al armar el sistema.*
- Función Anti – atraco desde Control Remoto.
- Función Anti – atraco por puerta del conductor.*
- Función de búsqueda
- Función pánico aun con el motor encendido.
- Apertura a distancia del baúl eléctrico
- Función valet desde el Control Remoto.
- Eliminación momentánea o permanente de la señal acústica de confirmación para el armado y desarmado.
- Identifica la causa de activación mediante diferentes sonidos de la sirena.

COMPONENTES BASICOS

1. ***MODULO CENTRAL***
   Diseñado para ser instalado en cualquier tipo de vehículo, por su tamaño y moderna electrónica.
2. ***DOS CONTROLES REMOTO***
   Además de su novedoso diseño ergonómico permite armar o desarmar el sistema, activar el pánico, bloquear y desbloquear las puertas, subir los vidrios eléctricos, suprimir el sonido de armado y desarmado, activar la función de atraco y colocar la alarma en el modo valet.
3. ***MODULO SENSOR DE ULTRASONIDO****
   Dispositivo que permite detectar cualquier vibración causada por un impacto al vehículo, funciona a través de un sistema que como su nombre le indica trabaja con modo de ultrasonido.
4. ***MODULO VIBROSONAR***
   Mecanismo que detecta cualquier vibración causada por un impacto al vehículo por medio de un sensor magnético.
5. ***INTERRUPTOR DE OPERACIÓN MANUAL***
   Permite anular, armar y desarmar la alarma en forma manual.
6. ***LUZ INDICADORA (LED)***
   Testigo luminoso indicador de los diferentes estados de la alarma.
7. ***SIRENA DE SEIS TONOS***
8. ***ARNES DE CABLEADO PARA CONEXIONES***
9. ***FUSIBLE Y PORTAFUSIBLE (15 AMP)***
10. ***RELE***
11. ***PULSADOR PARA CAPO***

* Cada modulo es opcional según el modelo que se elija.

?? **NOTA**: A lo largo del manual cada vez que se haga referencia al sistema de seguros eléctricos, vidrios eléctricos y/o baúl eléctrico se entenderá que solo funcionarán si dichos sistemas se han incorporado de manera adicional a la alarma **THUNDER** que dispone el vehículo.

MODO DE OPERACIÓN

Armado Activo

Es la forma de activar la alarma de manera manual desde el control remoto

✍✍**Que hacer?** Para armar la alarma se debe pulsar el botón principal del control.

✍✍**Que sucede:**

La sirena emite dos sonidos.
Las luces de parqueo se encienden de manera intermitente dos veces.
Los seguros eléctricos bloquean las puertas y se suben los vidrios.
El Led instalado dentro del vehículo se enciende de forma intermitente.

Armado Pasivo

Es la alternativa de programar la alarma para que se active automáticamente.

✍✍**Que hacer?** Si la función fue programada al instalar la alarma trabajará de manera automática y opera de la siguiente manera:

✍✍**Que sucede:** Cuando el motor es apagado y una puerta es abierta, el sistema emite un breve sonido indicando que va a armarse. Ocho (8) segundos después de cerrar la última puerta, la sirena emitirá 2 segundos y las luces de parqueo se encenderán dos veces quedando el sistema armado.

Los seguros eléctricos bloquean las puertas y los vidrios suben. En caso de no estar conectado o que no sean eléctricos se debe operar manualmente.

El led se enciende de forma intermitente.

Como Evitar El Armado Pasivo

Si se tiene programada la función de armado pasivo, se puede cancelar de la siguiente manera:

Después de apagar el motor y abrir y cerrar alguna puerta, se evita el armado pasivo presionando el botón auxiliar una vez en forma normal. Los seguros eléctricos bloquearán las puertas.

Otra forma de evitarlo es llevando la llave del motor a la posición de accesorios, **switch abierto**, por un instante y regresarla: así queda cancelada la función y puede salir del vehículo con la seguridad que no se le activará la alarma.

Desarmado Con El Control Remoto

✍✍**Que hacer?** Estando armada la alarma, pulse una vez el botón principal del control Remoto.

✍✍**Que sucede:**

La sirena emite un sonido
Las luces de parqueo encienden una vez
Los seguros eléctricos liberan las puertas

Cuando la alarma se active a consecuencia de un impacto o de otra novedad, y se desea silenciar, pulse el botón principal y el sistema se desarmara sin desbloquear las puertas.

Si al regresar al vehículo y desarmar el sistema con el control Remoto la sirena emite cuatro sonidos y las luces enciende igual numero de veces, indica que alguna novedad hizo activar la alarma. Revise su vehículo.

Rearmado

Es una función similar al Armado Pasivo, pero que funciona de manera diferente.

- **Que hacer?** Si fue programada al instalar la alarma, trabajara de manera automática y opera así.

- **Que sucede:** Si pasados 15 segundos después de desarmar el sistema con el Control Remoto no se ha abierto alguna de las puertas del carro, automáticamente se volverá a armar. Esto sucederá tantas veces como se desarme la alarma desde el Control.

  Si se abre y se cierra la puerta, el sistema inicializa la temporización y se rearmara a los 15 segundos: para evitar el rearmado luego que el conductor sube al vehículo, debe girar la llave del motor hasta la posición de accesorios o debe oprimir el botón auxiliar del Control Remoto una sola vez en forma normal. Los seguros eléctricos se activaran.

IMPORTANTE Para que los servicios de armado pasivo y rearmado funcionen correctamente se deben tener conectados los pulsadores de las puertas a la alarma. Esto se hace cuando la alarma es instalada en el vehículo.

Modo Valet Con El Switch Manual

- **Que es?** Este interruptor permite anular completamente la alarma por el tiempo que se requiera y así poder dejar el carro en el taller, lavado, valet parking, etc.

- **Que hacer?:** Para lograrlo, pase la llave de encendido a la posición de accesorios y el switch de valet a la posición ON. El testigo luminoso (Led) queda encendido de forma permanente, indicando que la alarma ha sido anulada (note que el Led no se encenderá inmediatamente sino al pasar de 2 a 3 segundos. Devuelva la llave a la posición inicial y retirela. Mientras se

encuentre en valet solo se podrá emplear con el control remoto la función de seguros.

Para reactivar el sistema, repita el mismo procedimiento con la llave de encendido del motor y lleve el switch de valet a OFF, luego a ON y de nuevo a OFF. El Led se apagara indicando que la alarma esta de nuevo en operación.

Función Valet Desde El Control Remoto

✍✍**Que hacer?:** Para colocar la alarma en modo valet con el Control Remoto, esta tiene que estar desarmada o de lo contrario ejecutara la función de pánico, luego se deben presionar los dos botones al mismo tiempo durante un (1) segundo, el Led instalado en el carro se enciende en forma permanente. La única función que se puede realizar en este estado es accionar los seguros eléctricos con el botón auxiliar del Control Remoto.

Para salir del estado Valet realice el mismo procedimiento presionando ambos botones del control o puede utilizar el switch de valet accionándolo de la forma manual como se describió anteriormente.

Armado Manual

✍✍**Que hacer?** Use la llave del vehículo para abrir la puerta, de inmediato la alarma se dispara, introduzca la llave en el switch de encendido y lleve la a la posición de accesorios (switch abierto), a continuación tome el Switch de Valet, páselo en un tiempo menor a 2 segundos a ON y regréselo a OFF: la sirena entonces, emitirá dos sonidos y las luces se encenderán dos veces. Devuelva la llave a la posición original, retirela y después que usted cierre la ultima puerta, tardara 8 segundos en activarse la alarma. Para cancelar el armado manual antes de que se active la alarma, solo vuelva la llave a la posición de accesorios.

Desarmado Manual

✍✍**Que Hacer?** Use la llave del vehículo para abrir la puerta, de inmediato la alarma se disparara, introduzca la llave en el switch de encendido y llevela a la posición de accesorios (el tablero no alumbrará como lo hace normalmente ya que en ese momento la fuente de alimentación se encuentra cerrada), pase rápidamente el switch de valet a ON y luego a OFF, la alarma deja de sonar, quedando desarmada y el vehículo en estado normal.

Manejo Independiente De Seguros Eléctricos Con El Control Remoto

Los seguros eléctricos del carro se accionan oprimiendo el botón auxiliar del control Remoto en forma normal. Esta función opera únicamente cuando la alarma esta desarmada.

Esta función se puede utilizar aun con el motor encendido y también en modo valet.

Función pánico

La sirena de la alarma puede ser activada voluntariamente a distancia con el control Remoto, aun con el motor encendido, presionando al mismo tiempo los dos botones del Control Remoto durante un lapso de 2 a 3 segundo: la alarma pasará primero por el estado de Valet y luego disparará la sirena. Para silenciar la sirena pulse el botón principal en forma normal.

Si el sistema esta desarmado la función de pánico hará que se bloqueen las puertas y suban los vidrios eléctricos.

Función De Búsqueda

Si el carro es dejado en un parqueadero, con la alarma activa, oprimiendo ambos botones al tiempo (al igual que en la función de pánico) la sirena se disparara ayudando a la ubicación de su vehículo.

Como eliminar Los Sonidos De Armado y Desarmado

Para que la sirena no de los pitos de armado y/o desarmado el sistema, por una sola vez, presione en forma normal el botón auxiliar y en seguida el botón principal: la alarma quedara activa o desactiva según sea el caso y solo avisará con el encendido de las luces de parqueo correspondiente a la acción ejecutada. (Desarmado una luz, armado dos luces).

Si desea anular el sonido en forma permanente, presione normalmente el botón auxiliar y mantenga presionado el botón principal hasta que las luces se enciendan una vez mas después a la de indicación normal de activación o desactivación (según el caso), confirmando así que se recibió la orden.

Para recuperar el sonido repita el proceso anterior: el sistema encenderá las luces y sonará una vez confirmando así que se recibió la orden para la recuperación de los sonidos.

Función Anti – Atraco

Es un modo mediante el cual se apaga el carro a través del sistema de alarma y puede operar de dos formas diferentes:

Por Control Remoto

El sistema de alarma a control remoto podrá apagar el motor de su vehículo a distancia, activando la función al oprimir el botón principal estando el motor en marcha.

Las luces se encienden dos veces, a los 45 segundos de haber activado el sistema la sirena suena una vez como advertencia, indicando que en los próximos 15 segundos el motor se detendrá y la sirena se activara. La única forma de apagarla es mediante la utilización del control, oprimiendo el botón principal.

Por Puerta del Conductor

Cuando esta función se encuentra activa, en el momento en que el vehículo se encuentra encendido y se abre la puerta del conductor, el sistema espera a que se cierre la puerta, tan pronto sucede esto, las luces se activan dos veces y 45 segundos mas tarde sonará la sirena indicando que la alarma se activara en los próximos 15 segundos, el motor se apagará, la sirena se activara y las luces encienden en modo intermitente por termino indefinido. La única forma de apagarla es mediante la utilización del control, oprimiendo el botón principal.

Nota: Para que esta función se encuentre activa se debe adecuar el cable que se indica en el modulo central de la alarma y se debe haber programado la función por medio del control remoto.

Suspensión Temporal de Sensor Externo

Esta función evita que se dispare la alarma por la activación del sensor externo (Vibro sensor, Ultrasonido y/o Vibrosonar). Es útil para las zonas en donde los factores del medio hacen que se dispare continuamente la alarma a través de este sensor. **Activar**

Para que esta función se accione es necesario que la alarma se encuentre activada: primero presione el botón auxiliar durante un tiempo de 1 segundo, enseguida oprima de manera simultanea los 2 botones (principal y auxiliar) hasta que la alarma le genere un pito, indicando que la función fue llevada a cabo: es indispensable tener en cuenta que este modo solo suspenderá la activación del sensor por esta vez que se encuentra armada la alarma.

Apertura a control Remoto Del baúl Electrónico (Maletero eléctrico) o Encendido o Luz de Cortesía

La alarma puede controlar cualquiera de estos dos servicios, siempre y cuando esta función haya sido seleccionada en la programación de la alarma por control remoto y el carro tenga las instalaciones necesarias.

Para activar cualquiera de los dos servicios es necesario oprimir el botón auxiliar durante 2 segundos:

Apertura de baúl:

- Si la alarma No esta armada, el baúl se abrira automáticamente
- Si la alarma esta armada, se desactiva sin liberar los seguros eléctricos y el baúl se abre.

Luz de cortesía:

- Si la alarma se encuentra desarmada, la luz de techo se encenderá por 10 segundos.
- Si la alarma se encuentra armada: se desarma, libera los seguros eléctricos y se enciende la luz por 10 segundos.

Cierre automático de los Seguros al Encender el Vehículo

Si los seguros eléctricos de su vehículo se encuentran activados a la alarma y se tiene la función de servicio de seguros activa, 5 segundos después de haber encendido el motor los seguros bajan, a menos que se abra una puerta antes de este tiempo. Esto con el fin de evitar que las llaves se queden dentro del vehículo.

Apertura automática de los seguros al apagar el vehículo

Si los seguros eléctricos de su vehículo se encuentran activados a la alarma y se tiene la función de servicio de seguros activos, en el momento de apagar el motor los seguros eléctricos se liberaran automáticamente.

Cierre automático de los vidrios eléctricos

Si los vidrios eléctricos y el techo corredizo se han conectado a la alarma, estos cerraran en el momento en que el sistema se arme.

Bloqueo del Motor

El sistema posee un dispositivo electrónico de seguridad que anula el encendido del motor mientras la alarma esta activa.

Interpretación del Led

El testigo luminoso dentro del vehículo indica los diferentes estados en que se encuentra su alarma:

- **Led apagado:** El sistema se encuentra desarmado
- **Led intermitente:** El sistema esta armado
- **Led intermitente con pausas:** Indica que la alarma se activo por causas externas.
- **Led encendido permanentemente:** Modo de valet activado

Interpretación Sonidos de la Sirena

?? **Continua:** La activación se produjo por la apertura del capo, del baúl, una puerta o en el encendido del vehículo.

?? **Intermitente:** La activación se produjo por una vibración, golpe o movimiento detectado por el sensor.

Programación de Funciones Mediante el Control Remoto

Servicio que permite al usuario seleccionar 9 funciones diferentes, que proporciona la alarma, de acuerdo con sus preferencias. Dispone de 20 segundos para realizar la secuencia en su totalidad. La forma para entrar a este modo es la siguiente:
Como primera medida la alarma debe estar desarmada

Antes de completados 5 segundos lleve el switch de encendido a la posición de accesorios y regréselo nuevamente a la posición de apagado, pase el switch de valet a la posición ON y luego a la posición OFF durante 3 veces, en este momento sonara un pito indicando que la alarma esta lista para ser programada, presione el botón principal si quiere que se ejecute la primera función o el botón auxiliar si NO la desea, después de presionar cualquiera de estos botones, la alarma sonara dos veces indicando que esta lista para ejecutar la función dos, selecciones nuevamente uno de los dos botones, según lo desee y así sucesivamente la alarma seguirá dando el número de pitos correspondiente al número de la función que se este programando, llegara entonces a la función 9, después de programada esta función. Activaran 3 veces las luces, indicando que la alarma ha sido programada en su totalidad.

Cada vez que elige una función dispone de 20 segundos antes que el sistema salga automáticamente de programación, si esta programando y desea salirse, presione los dos botones al mismo tiempo.

FUNCION	BOTON PRINCIPAL	BOTON AUXILIAR
1. Atraco por puerta conductor	SI	NO
2. Rearmado	SI	
3. Auto activación	SI	NO
4. Servicio de seguros	SI	NO
5. baúl – luz cortesía	BAUL	LUZ
6. Tiempo de seguros	1 segundo	3 segundos
7. función atraco	ACTIVADA	DESACTIVADA
8. Tercer botón	ACTIVA	DESACTIVA
9. Temporizacion luz de cortesía	DESACTIVA	ACTIVADA

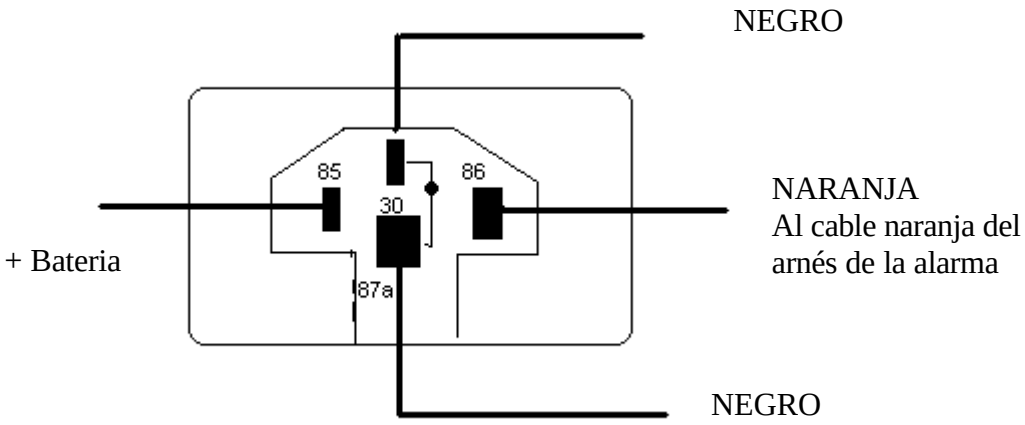
Nuestro sistema dispone de pre-alarma el cual esta incorporado dentro del modulo. Adicionalmente viene protegida contra cortos en la sirena y las luces.

La función 8 implica que cuando este activa funciona baúl o luz de cortesía, de lo contrario se utiliza en aplicaciones especiales como las que se mencionan en el anexo “Que hacer con el tercer botón” (alarma residencial, pánico, luces, etc.).

La función 9 esta diseñada para los vehículos que tienen una temporización en la luz de cortesía de 15 segundos aproximadamente, la cual opera después de abrir una puerta: esto impide la activación inmediata de la alarma, ya que para lograr dicha función se simula una puerta abierta.

Pensando en dicho inconveniente se realizo una temporización de 20 segundos en las puertas después de activar la alarma.

Programación del Rele externo para función antiatraco



Corte el cable que alimenta la bobina, el encendido electrónico o la inyección electrónica y haga la instalación como se indica en la siguiente grafica. El cable que se corto se debe conectar un extremo a un cable negro y el otro extremo al siguiente cable negro (no importa el orden).

Nota: Si no desea la función antiatraco haga esta misma conexión cortando el cable que alimenta el automático del motor de arranque.

CONEXIONES DEL ARNES AL MODULO CENTRAL

3 pines

1. **PUERTA DEL CONDUCTOR**
2. **SUBA SEGUROS**
3. **BAJA SEGUROS**

12 PINES

1. **12 V**
2. **LUCES DE PARQUEO**
3. **SIRENA**
4. **GND**
5. **ACC**
6. **PUERTAS +**
7. **PUERTAS -**
8. **SENSOR EXTERNO**
9. **MOTOR**
10. **BAUL**
11. **LED**
12. **VALET**

MICRO SECURITY SISTEMS

SERIE No.

Propietario
Placa vehículo
Fecha de compra
Garantía valida hasta

Señor usuario: Al momento de solicitar Servicio Técnico por garantía presente este certificado con los datos solicitados al distribuidor autorizado.

CERTIFICADO DE GARANTIA

MICRO SECURITY SISTEMS garantiza al comprador que el producto vendido ha sido revisado funcionalmente, bajo condiciones normales de uso antes de ser empacado y se obliga durante el termino de esta garantía, a partir de la fecha de compra a reparar y sustituir sin costo alguno partes con fallas causas por defecto de fabricaciones de los materiales y componentes.
Cubre: sustitución y/o reparación gratuita de las partes o componentes de la alarma que resulten defectuosas de fabrica.
Cuando los componentes a reemplazar excedan el costo del producto este se sustituirá por uno nuevo sin generar costo alguno al cliente. Tal sustitución solo será a juicio del departamento técnico de **MICRO SECURITY SISTEMS**.

Duración
La vigencia de la presente garantía tiene un tiempo establecido de tres anos. Transcurrido este tiempo la asistencia técnica, reparaciones o cambio de partes, serán efectuadas bajo las tarifas vigentes.

Exclusiones
- ✍✍Periodo de vigencia cumplido.
- ✍✍Instalación inadecuada.
- ✍✍Alteración del sello de seguridad y/o número de serie.

- ✍✍Daños ocasionados por siniestro, fluctuaciones de voltaje, cortos circuitos, descargas eléctricas, voltaje inadecuado, exposición permanente a altas temperaturas, transporte y mal uso en general.
- ✍✍Adición de partes que no corresponden al producto
- ✍✍Intervención de personal no autorizado
- ✍✍Almacenamiento inapropiado.

Observaciones

En caso de reventa del producto el periodo de validez de la garantía no sufrirá renovación o alteración alguna.

Nota:

Toda solicitud de reparación y/o asistencia técnica debe ser tramitada únicamente a través de los distribuidores autorizados por **MICRO SECURITY SISTEMS,** previa verificación de las instrucciones de funcionamiento indicadas en el manual.